

جمهورية مصر العربية



وزارة التربية والتعليم
والتعليم الفني

نموذج إجابة

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦ - الدور الأول

المادة : الجبر والمهندسة الفراغية (باللغة العربية)

نموذج



الدرجة	الأسئلة
٥	١ ← ٤
٥	٥ ← ٦
٧	٧ ← ١١
٧	١٢ ← ١٥
٦	١٦ ← ١٩
٣٠	المجموع

لكل مجموعة أسئلة علم قدره مجموع

١

١-

كل \triangle $(5) 6$ \triangle

٢-

كل \triangle $(5) 6$ \triangle $6 \times 6 \times 6 = 6 \times 6 \times 6$

\triangle $36 = 6 \times 6 \times 6 =$

(٢) مركبة 6×6 في اتجاه 6

\triangle $6 \times 6 = \frac{6 \times 6}{6} =$

\triangle لنفرض 6×6

\triangle (ب) $6 \times 6 = 6 \times 6 + 6 \times 6 + 6 \times 6 = 1$

$6 \times 6 = 6 \times 6 + 6 \times 6 + 6 \times 6 = 0$

\triangle $6 \times 6 = 6 \times 6 = 1$

$6 \times 6 = 6 \times 6 = \frac{1}{3}$

$6 \times 6 = 6 \times 6 = \frac{1}{3} \pm$

\triangle $6 \times 6 = 6 \times 6 + 6 \times 6 + 6 \times 6 = 1$

\triangle $6 \times 6 = 6 \times 6 + 6 \times 6 + 6 \times 6 = 1$

$[6 \times 6 + 6 \times 6 + 6 \times 6] \pm =$

٣-



$$3 = 6 \quad \text{Ⓢ}$$

٤-



$$\left(\frac{3}{147} - \frac{2}{147} - \frac{1}{147} \right) \quad \text{Ⓢ}$$

-٥

الحل:

١. المستوى يحتوي المستقيم ل

٢. النقطة $P(6, 3, 5)$ هي المستوى

٣. المستوى // المستقيم ل، أي يجب

المرتجاة له هو $(6, 3, 3)$

٤. المرتجاة $(6, 3, 3)$ المستوى المطلوب معادلته

٥. معادلة المستوى المطلوب هي:

$$(6, 3, 3) \cdot (x, y, z) = (6, 3, 3) \cdot (6, 3, 5)$$

$$6x + 3y + 3z = 66 + 9 + 15 = 90$$

-٦

٢ لكل المعادلة هو $1 = \frac{x}{3} + \frac{y}{7} + \frac{z}{4}$

∴ نقط هو $P(0.6, 0.6, 0.6)$ ب $Q(0.6, 0.6, 0.6)$ ج $R(0.6, 0.6, 0.6)$

∴ $\vec{PQ} = \vec{P} - \vec{Q} = (0.6, 0.6, 0.6) - (0.6, 0.6, 0.6) = (0, 0, 0)$

∴ $\vec{PR} = \vec{P} - \vec{R} = (0.6, 0.6, 0.6) - (0.6, 0.6, 0.6) = (0, 0, 0)$

∴ $\vec{PQ} \times \vec{PR} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{vmatrix}$

∴ $\vec{PQ} + \vec{PR} + \vec{QR} = \vec{0} + \vec{0} + \vec{0} = \vec{0}$

∴ مساحة المثلث $= \frac{1}{2} \|\vec{PQ} \times \vec{PR}\|$

$= \frac{1}{2} \sqrt{0^2 + 0^2 + 0^2} = 0$

$= \sqrt{0^2 + 0^2 + 0^2} = 0$

وهذا هو

حل آخر

١/٣

$$\text{المعادلة هي: } 1 = \frac{6}{3} + \frac{5}{7} + \frac{5}{2}$$

١/٣

$$\text{٢. التقطه: } ٢ (٠.٢٠٤) \text{ د } ١ (٠.٢٦٦) \text{ ب } ٢ (٠.٢٠٧) \text{ ج } ٢ (٠.٢٠٧)$$

$$\text{١/٣} \quad \sqrt{٧,٢} = ٥,٢ = \sqrt{٢(٠-٠) + ٢(٦-٠) + ٢(٠-٤)} = ٥,٢$$

$$\text{١/٣} \quad \sqrt{٥} = ٢,٢ = \sqrt{٢(٢-٠) + ٢(٠-٠) + ٢(٠-٤)} = ٢,٢$$

$$\text{١/٣} \quad \sqrt{٦,٧} = ٤,٥ = \sqrt{٢(٢-٠) + ٢(٠-٦) + ٢(٠-٠)} = ٤,٥$$

١/٣

١/٣

$$\text{١/٣} \quad \sqrt{٢(٢-٠) + ٢(٠-٦) + ٢(٠-٠)} = ٤,٥$$

١/٣

$$\text{١/٣} \quad \sqrt{٩,٤٥} = (٦,٧ + ٥ + ٧,٢) \cdot \frac{1}{3} = ٩,٤٥$$

$$\text{١/٣} \quad \sqrt{(٦,٧ - ٩,٤٥)(٥ - ٩,٤٥)(٧,٢ - ٩,٤٥)} = ٩,٤٥$$

١/٣

$$\text{١/٣} \quad ١٦,١٢ = \sqrt{٩,٤٥}$$

٧-

الحل
$$\triangle 1 \quad 3^6 + 2^6$$

٨-

الحل
$$\triangle 11 \quad 4 \quad 6$$

٩-

الحل
$$\triangle 1 \quad 6 \quad 4$$



4

A

Q ←

$$\frac{V}{r_c} = \frac{\cancel{r} X (1-n) \cancel{V}}{(1-n) \cancel{r} X \cancel{V} r_c} \quad (5) \text{ (1) - 2}$$

$$\frac{V}{r_c} = \frac{\cancel{r} X (1-n) \cancel{V}}{(1-n) \cancel{r} X \cancel{V} r_c} \quad (5) \text{ (1) - 2}$$

١٦

بالتعاون في

$$75 = 17 \times 5 - 1$$

$$\frac{1}{9} = 0$$

$$\frac{1}{2} + 11 = 11 \frac{1}{2}$$

حل آخر

$$17 = 6(1 - \mu) + 17$$

$$3(1 - \mu) + 3(1 - \mu) = 17$$

$$17 = 6(1 - \mu) + 17$$

$$24 = 6(1 - \mu) + 17$$

$$3(1 - \mu) + 3(1 - \mu) = 17 \Rightarrow 17 = 6(1 - \mu) + 17$$

$$\frac{108}{1106} = \frac{6(1 - \mu) + 17}{6(1 - \mu) + 17}$$

$$\frac{17}{17} = \frac{6(1 - \mu) + 17}{6(1 - \mu) + 17}$$

$$17 - 17 = 24 - 17$$

$$24 + 17 = 17$$

$$24 = 6(1 - \mu) + 17$$

$$24 = 6(1 - \mu) + 17$$

$$1 = 6(1 - \mu) + 17$$

$$\frac{1}{9} = 6(1 - \mu) + 17$$

$$\frac{1}{9} = 6(1 - \mu) + 17$$

١١

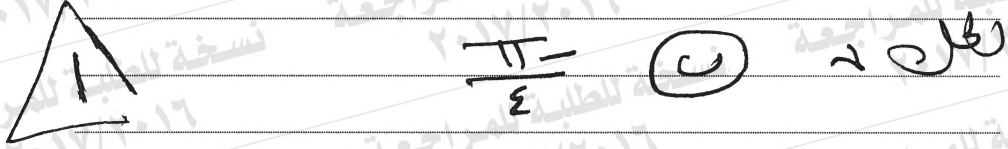


الحل

١٢-



١٣-



كل (P) $\vec{v} = j$ $\frac{\pi}{2} = 0$ $\therefore 1 = 0$ $\therefore 1 = 0$ $\therefore 1 = 0$

$\therefore \vec{v} = \vec{e}$ $\left[\frac{\pi}{2} \vec{v} + \frac{\pi}{2} \vec{v} \right]$

$\left[\frac{\sqrt{\pi^2 + \frac{\pi}{2}} \vec{v} + \frac{\sqrt{\pi^2 + \frac{\pi}{2}} \vec{v}}{3} \right] \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \vec{e}$

حيث $\vec{v} = 0$ $\therefore 1 = 0$ $\therefore 1 = 0$

عند $\vec{v} = 0$ $\therefore \vec{v} = 0$ $\therefore \vec{v} = 0$ $\therefore \vec{v} = 0$

عند $\vec{v} = 1$ $\therefore \vec{v} = 1$ $\therefore \vec{v} = 1$ $\therefore \vec{v} = 1$

عند $\vec{v} = 2$ $\therefore \vec{v} = 2$ $\therefore \vec{v} = 2$ $\therefore \vec{v} = 2$

(ب) $\vec{v} = \sqrt{(\vec{v}_1)^2 + (\vec{v}_2)^2} = 1$

$\vec{v} = \frac{3}{1} = 0$ $\therefore \vec{v} = 0$

$\therefore \vec{v} = 0$ $\therefore \vec{v} = 0$

$\therefore \vec{v} = \vec{e}$ $\left[\vec{v} + \vec{v} \right]$

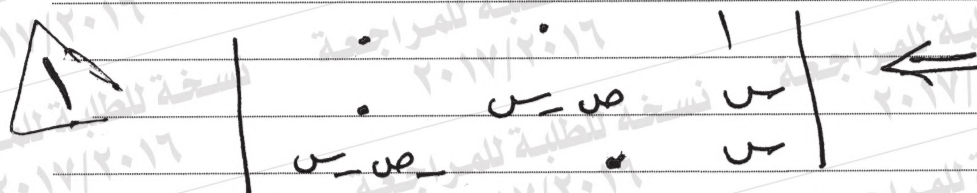
$\therefore \vec{v} = \frac{3}{2} \vec{e}$ $\left[\vec{v} + \vec{v} \right]$

$\therefore \vec{v} = \vec{e}$ $\left[\vec{v} + \vec{v} \right]$

$\therefore \vec{v} = 6$ $\left[\vec{v} + \vec{v} \right]$

- 10

الحل ١- إجراء $E \rightarrow E, E \rightarrow E$



$$\frac{1}{L} (\infty - \infty) \times (\infty - \infty) \times 1 =$$

$$(v_1 + \infty)(v_2 - \infty) - \infty$$

$$(\psi, \psi) = 1$$

$$u - u = 0$$



١٦-

الحل ١-



$$\textcircled{5} \quad \varepsilon = {}^c\varepsilon + {}^c\sigma + (c - \sigma)$$

١٧-

$$\text{الحل ١-} \quad \text{نقسم أن } \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ c & . & 1 \end{pmatrix} = P$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ c & . & 1 \end{vmatrix} = |P|$$



$$c1 - = c - x1 - 0 - x3 + \varepsilon - x2 =$$

مصنوفة مرافقات لمعاملات

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ c & . & 1 \end{pmatrix} =$$



$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ c & . & 1 \end{pmatrix} =$$



$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ c & . & 1 \end{pmatrix} = P$$



$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ c & . & 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ c & . & 1 \end{pmatrix} \times \frac{1}{c1} = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ c & . & 1 \end{pmatrix}$$



$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ c & . & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ c & . & 1 \end{pmatrix} \times \frac{1}{c1} =$$

$$1 = \varepsilon \quad 1 = \sigma \quad 1 = \varepsilon$$

١٨-

الحل ٢
⊙ (١٦٤ - ٦ - ١)
⊙

١٩-

الحل ١
⊙ ٤ ٨٥
⊙

(انتهت الإجابة وتراعى الحلول الأخرى)